# Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra



## Integrante:

Junior Hernández 2018-0999 | 1013-5069

## Materia:

Tecnologías Emergentes

## Profesor:

Alfredo Vásquez Tarea:

## Asignación de Mongo - Tarea Sentencias MongoDB

31 de mayo de 2023

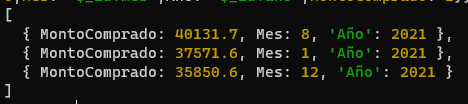
## Santiago de los Caballeros, República Dominicana

1. La empresa desea saber en cuáles meses se realiza más compra. Es por esto que le pide listar los 3 meses que más compra se ha realizado en los últimos 2 años, basados en la fecha en la que se esté

realizando la consulta. Datos a mostrar:

Año Mes MontoComprado

db.OrdenCompra.aggregate([{$match: {fechaOrden: {$gte: new Date(new Date().getFullYear() - 2, 0, 1),$lt: new Date()}}},{$group: {\_id: {año: { $year: "$fechaOrden" },mes: { $month: "$fechaOrden" }},MontoComprado: { $sum: "$totalFactura" }}},{$sort: { MontoComprado: -1 }},{$project: {\_id: 0,Mes: "$\_id.mes",Año: "$\_id.año",MontoComprado: 1}},{$limit: 3}])



1. Obtener un listado de los 5 suplidores a los que menos compra se le ha realizado en los últimos 3 meses. Los meses son basados en la fecha en la que se ejecute la consulta. Datos a mostrar:

CodigoSuplidor NombreSuplidor CantidadCompra MontoTotalComprado

# La consulta no muestra nada, ya que no hay información de este año 2023.

db.OrdenCompra.aggregate([{$match: {fechaOrden: {$gte: new Date(new Date().setMonth(new Date().getMonth() - 3))}}}, {$group: {\_id: {codigoSuplidor: "$codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$nombreSuplidor"}, cantidadCompra: { $sum: 1 }, montoTotalComprado: { $sum: "$totalFactura" }}}, {$sort: {cantidadCompra: 1, montoTotalComprado: -1}}, {$project: {\_id: 0, CodigoSuplidor: "$\_id.codigoSuplidor", NombreSuplidor: "$\_id.nombreSuplidor", CantidadCompra: "$cantidadCompra", MontoTotalComprado: "$montoTotalComprado"}},{$limit: 5}])

**Pero para probar la consulta:**

db.OrdenCompra.aggregate([{ $match: { fechaOrden: { $gte: ISODate("2021-01-01T00:00:00.000Z"), $lte: ISODate("2021-12-31T23:59:59.000Z") } } }, { $group: { \_id: { codigoSuplidor: "$codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$nombreSuplidor" }, cantidadCompra: { $sum: 1 }, montoTotalComprado: { $sum: "$totalFactura" } } }, { $sort: { cantidadCompra: 1, montoTotalComprado: -1 } }, { $project: { \_id: 0, CodigoSuplidor: "$\_id.codigoSuplidor", NombreSuplidor: "$\_id.nombreSuplidor", CantidadCompra: "$cantidadCompra", MontoTotalComprado: "$montoTotalComprado" } }, { $limit: 5 }])

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

1. Listar los artículos pedidos en la ciudad de "SANTIAGO" y despachados a la ciudad "LA VEGA". Datos a mostrar:

CodigoProducto NombreProducto CantidadTotalComprada MontoTotalComprado

db.OrdenCompra.aggregate([{ $match: { ciudadOrden: "SANTIAGO", ciudadDespacho: "LA VEGA" } }, { $lookup: { from: "DetalleOrden", localField: "numeroOrden", foreignField: "numeroOrden", as: "Detalles" } }, { $unwind: "$Detalles" }, { $group: { \_id: { codigoProducto: "$Detalles.codigoProducto", nombreProducto: "$Detalles.descripcion" }, CantidadTotalComprada: { $sum: "$Detalles.cantidad" }, MontoTotalComprado: { $sum: { $multiply: ["$Detalles.precio", "$Detalles.cantidad", { $subtract: [1, { $divide: ["$Detalles.porcientoDescuento", 100] }] }] } } } }, { $project: { \_id: 0, CodigoProducto: "$\_id.codigoProducto", NombreProducto: "$\_id.nombreProducto", CantidadTotalComprada: 1, MontoTotalComprado: 1 } }])

A screenshot of a computer code

Description automatically generated with medium confidence A screen shot of a computer code

Description automatically generated with low confidence

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with low confidence

1. Listar las ciudades a las que se han enviado los productos "P-001", "P-011" y "P-005" desde el 01/01/2019 hasta el 15/03/2020. Datos a mostrar: CodigoProducto NombreProducto CantidadTotalComprada MontoTotalComprado

db.OrdenCompra.aggregate([{ $match: { fechaOrden: { $gte: ISODate("2019-01-01"), $lte: ISODate("2020-03-15") } } },{ $lookup: { from: "DetalleOrden", localField: "numeroOrden", foreignField: "numeroOrden", as: "detalles" } },{ $unwind: "$detalles" },{ $match: { "detalles.codigoProducto": { $in: ["P-001", "P-005", "P-011"] } } },{ $group: { \_id: { ciudad: "$ciudadDespacho", codigoProducto: "$detalles.codigoProducto", nombreProducto: "$detalles.descripcion" }, cantidadTotalComprada: { $sum: "$detalles.cantidad" }, montoTotalComprado: { $sum: { $multiply: ["$detalles.precio", "$detalles.cantidad", { $subtract: [1, { $divide: ["$detalles.porcientoDescuento", 100] }] }] } } } },{ $project: { \_id: 0, Ciudad: "$\_id.ciudad", CodigoProducto: "$\_id.codigoProducto", NombreProducto: "$\_id.nombreProducto", CantidadTotalComprada: "$cantidadTotalComprada", MontoComprado: "$montoTotalComprado" } },{ $sort: { Ciudad: 1, CodigoProducto: 1 } }])

A screen shot of a computer program

Description automatically generated with low confidence A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence A screen shot of a computer program

Description automatically generated with low confidence A screen shot of a computer

Description automatically generated with low confidence

1. Obtener las 8 primeras Órdenes despachadas hacia la ciudad de “SANTO DOMINGO”. Mostrar todos los atributos del documento.

db.OrdenCompra.aggregate([{$match: { ciudadDespacho: 'SANTO DOMINGO' }}, {$sort: { fechaOrden: 1 }}, {$limit: 8}])

A screen shot of a computer program

Description automatically generated with low confidence

A picture containing text, screenshot, font

Description automatically generated

A picture containing text, screenshot, font

Description automatically generated

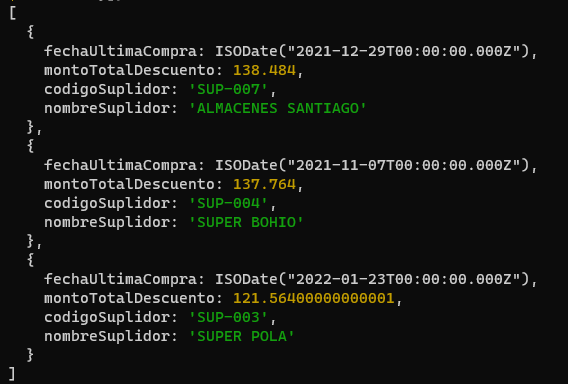
A picture containing text, screenshot, font

Description automatically generated

1. Listar los 3 suplidores que más descuento han otorgado a los productos: "P-001", "P-005", "P- 008" y la fecha en la que se realizó la última compra de uno de estos productos. Los datos a mostrar son:

CodigoSuplidor NombreSuplidor MontoTotalDescuento FechaUltimaCompra.

db.DetalleOrden.aggregate([{ $match: { codigoProducto: { $in: ["P-001", "P-005", "P-008"] } } }, { $lookup: { from: "OrdenCompra", localField: "numeroOrden", foreignField: "numeroOrden", as: "Ordenes" } }, { $unwind: "$Ordenes" }, { $sort: { "Ordenes.fechaOrden": -1 } }, { $group: { \_id: { codigoSuplidor: "$Ordenes.codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$Ordenes.nombreSuplidor" }, fechaUltimaCompra: { $first: "$Ordenes.fechaOrden" }, montoTotalDescuento: { $sum: { $multiply: ["$precio", { $divide: ["$porcientoDescuento", 100] }] } } } }, { $project: { \_id: 0, codigoSuplidor: "$\_id.codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$\_id.nombreSuplidor", montoTotalDescuento: 1, fechaUltimaCompra: 1 }}, { $sort: { montoTotalDescuento: -1 } }, { $limit: 3 }])



1. Listar la última vez que se realizó una orden de compra, para ser enviada a la ciudad de "MOCA", por cada suplidor y mostrar la ciudad donde se registró la misma. Datos a mostrar:

CodigoSuplidor NombreSuplidor FechaUltimaOrden CiudadOrden.

db.OrdenCompra.aggregate([{ $match: { ciudadDespacho: 'MOCA' } }, { $sort: { fechaOrden: -1 } }, { $group: { \_id: { codigoSuplidor: "$codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$nombreSuplidor" }, fechaUltimaOrden: { $first: "$fechaOrden" }, ciudadOrden: { $first: "$ciudadOrden" } } }, { $project: { \_id: 0, codigoSuplidor: "$\_id.codigoSuplidor", nombreSuplidor: "$\_id.nombreSuplidor", fechaUltimaOrden: 1, ciudadOrden: 1 } }])

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated with medium confidence

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

1. Listar los 10 artículos que han sido comprado recientemente y a cual suplidor y en qué fecha fue realizada la compra. Datos a mostrar:

CodigoProductoNombreProducto FechaOrden SuplidorOrdenó

db.OrdenCompra.aggregate([{ $lookup: { from: "DetalleOrden", localField: "numeroOrden", foreignField: "numeroOrden", as: "Detalles" } }, { $unwind: "$Detalles" }, { $sort: { fechaOrden: -1 } }, { $group: { \_id: { articulo: "$Detalles.codigoProducto", nombre: "$Detalles.descripcion" }, fecha: { $first: "$fechaOrden" }, suplidor: { $first: "$codigoSuplidor" } } }, { $project: { \_id: 0, CodigoProducto: "$\_id.articulo", NombreProducto: "$\_id.nombre", FechaOrden: "$fecha", CodigoSuplidor: "$suplidor" } }, { $limit: 10 }])

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence